仕様書（カタログ製品）

1．品名　　　　細胞融合装置

2．数量　　　　一式

3．使用目的

①業務・研究等の内容

これまでの未成熟染色体凝縮法（PCC 法）による線量評価では、48 時間の細胞培養と、有毒試薬の添加が必要であった。本研究では、このような細胞培養が不要、即ち迅速・安全な、生物線量評価法を行うことを目標とする。具体的には、ヒトと他の動物の細胞を融合して未成熟染色体凝縮を発生させ、二動原体染色体等を検出し、線量評価を行う方法を確立する。

②当該機器による業務・研究上の利点

電気式細胞融合装置は、PEG 法の細胞融合と比較して、飛躍的に融合効率が良いので業務・研究の効率化が図れる。また、PEG 法での細胞融合は個人の技量や工程によりコロニー形成率にバラツキが多いが、電気式細胞融合装置は高いコロニー形成率で、なおかつバラツキが少ない。

③当該機器の購入による事実上の成果

デモ実験にて細胞融合装置と PEG 法との比較実験を行い、PEG 法の 3 倍以上のコロニー形成率を確認した。

4．構成および規格

本体：　細胞融合装置　1 台

付属品：　MS スタンド型チャンバー　白金電極 2mm gap　　2 ヶ

電極用ケーブル、フットスイッチを含む。

5．仕様

①交流が 0～80V まで設定できて、正確な正弦波が出力できること。

②DC パルスの設定分解能が 100V 以上は 1V 刻みで、99.9V 以下は 0.1V 刻みであること。

③DC パルスの極性切替機能があること。

④DC パルスのパルス間隔を 0.1～9.9 sec の範囲で設定できること。

⑤交流と DC パルスの切替時間が 5μs 以内であること。

⑥ポストフュージョン波形を正弦波・減衰正弦波から選択できること。

⑦Auto モード・Manual モードの選択ができること。

⑧抵抗測定機能があること。

⑨出力された交流の電圧値・電流値が測定できること。

⑩出力された DC パルスの電圧値・電流値・エネルギーが測定できること。

⑪設定値を全て表示できること。

6．提出図書

取扱説明書および付随する書類　　　各１式

７.引き渡し条件

納入場所において、担当者立会いのもとで完成検査を実施し、その合格と提出図書の完納を以って引き渡す。なお、その際には、本体のセットアップ、動作確認等を行い、取扱説明等も実施すること。

８．保証

納入後１年間

９．設置場所

被ばく線量評価部 生物線量評価室　第３研究棟Ｌ３０６

１０.納入期限

2012 年 6 月 30 日

部課（室）名　　被ばく線量評価部
使用者氏名　　　数藤　由美子　印